



## **QUALIDADE DO SOLO PRÓXIMO A ATERRO SANITÁRIO E LIXÃO DESATIVADO AVALIADA PELA CROMATOGRAFIA DE PFEIFFER**

**MATOS, Matheus Faria**<sup>1</sup> (matheus.fariamatos@hotmail.com); **ASMUS, Rosa Maria Farias**<sup>2</sup> (rosa\_asmus@yahoo.com.br); **SANTOS, Maria Aparecida do Nascimento dos**<sup>2</sup> (mariaagronomia@gmail.com)

<sup>1</sup>Discente do curso de Engenharia Ambiental da UEMS – Dourados;

<sup>2</sup>Docente do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da UEMS – Dourados.

O solo é o principal meio de destinação dos resíduos sólidos, sendo os aterros sanitários considerados a forma correta de disposição, em termos ambientais, quando comparados aos lixões e aterros controlados. O monitoramento constante do solo nesses locais permite avaliar a qualidade do mesmo e detectar possíveis contaminações, entretanto, as análises laboratoriais de forma geral possuem um custo que não permite acessibilidade quando há elevado número de amostras, o que justifica a utilização de metodologias de fácil execução e exigência de poucos recursos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade de solos ocupados por aterros sanitários e lixões desativados. Amostras de solos foram coletadas a 1, 5 e 10 metros de distância do talude da célula de destinação dos resíduos, nas profundidades de 0-20, 20-40, 40-60 cm, em dois aterros sanitários (AS1 e AS2) e dois lixões (LD e LA), localizados em três municípios sul-mato-grossenses. As análises laboratoriais foram conduzidas no laboratório de Química Geral da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Dourados (UEMS/UUD). Após secagem à sombra, as amostras foram peneiradas e preparadas para os procedimentos da análise cromatográfica de circunferência plana, utilizando-se uma solução de 0,5% de AgNO<sub>3</sub> (solução reveladora) e solução de 1% de NaOH. Comparou-se as zonas das cromas das amostras dos aterros com as dos lixões, observando-se os parâmetros cores, ramificações e harmonia na transição entre zonas (quanto mais gradual indicava uma alta relação entre parte inorgânica e orgânica do solo). Em todas as profundidades e nas distâncias de 1 e 5 metros as cromas dos lixões não possuíam gradiente de integração (transição harmônica) entre as zonas internas, intermediárias e externas (mineral, proteica e enzimática, respectivamente) e que o inverso foi constatado nas cromas dos aterros sanitários. Na distância de 10 m em todos locais amostrados, as zonas não se incorporam e não se agregam formando um gradiente entre zona interna até a zona externa, podendo-se deduzir que neste ponto tanto nos lixões quanto nos aterros as relações entre minerais, matéria orgânica e microrganismos são similares e com baixa inter-relação. Nos aterros são predominantes as ramificações em forma de plumas (penas) demonstrando maior qualidade estrutural do solo.

**Palavras-chave:** análise de solo, monitoramento ambiental, resíduos sólidos.

**Agradecimentos:** Ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) pela concessão de bolsa de iniciação científica ao primeiro autor